

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Глазовский инженерно-экономический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т.Калашникова»
(ГИЭИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)

УТВЕРЖДАЮ



Директор

[Handwritten signature]

М.А. Бабушкин

15 июня 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ПП 04 «Производственная практика»

09.02.07 Информационные системы и программирование

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 "Информационные системы и программирование", утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 г. № 1547 с изменениями и дополнениями (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 № 747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрирован 22.01.2021 № 62178), приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрирован 11.10.2022 № 70461))

Организация разработчик: ГИЭИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»

Разработчик: Горбушин Денис Шарибзянович,
преподаватель СПО

Утверждено: Протокол Ученого совета филиала № 9, от 14 июня 2024 г.

Руководитель образовательной программы



Т.А. Савельева
15 июня 2024 г.

Согласовано: Начальник отдела по учебно-методической работе

И.Ф. Яковлева

15 июня 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу ПП.04 «Производственная практика» среднего профессионального образования в пределах ОПОП СПО.

Фонд оценочных средств разработан в соответствии с требованиями ФГОС специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Фонд направлен на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.04 «Разработка, администрирование и защита баз данных» по основному виду профессиональной деятельности для освоения ими профессиональных компетенций.

В результате прохождения Производственной практики ПП.04 по профессиональному модулю ПМ.04 «Разработка, администрирование и защита баз данных» обучающиеся должны:

иметь практический опыт:

- в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;
- работе с документами отраслевой направленности.

Уметь:

- работать с современными CASE-средствами проектирования баз данных;
- проектировать логическую и физическую схемы базы данных;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
- выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;
- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;
- обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.

Знать:

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы структуризации и нормализации базы данных;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;
- структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;

- методы организации целостности данных;
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
- основные методы и средства защиты данных в базах данных.

Перечень профессиональных компетенций

- ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
- ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
- ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
- ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
- ПК 11.5. Администрировать базы данных.
- ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

Содержание и виды работ производственной практики

1. Построение модели информационной системы и описание её структуры
2. Создание концептуальной, логической и физической модели данных.
3. Разработка серверной части базы данных в инструментальной оболочке
4. Разработка клиентской части базы данных в инструментальной оболочке
5. Построение запросов разных типов к базе данных на языке SQL
6. Создание хранимых процедур в базах данных.
7. Создание триггеров в базах данных.
8. Внесение изменений в базу данных с контролем целостности данных.
9. Распределение привилегий пользователей.
10. Управление привилегиями пользователей.
11. Анализ предметной области: описание предметной области, выявление ограничений целостности, определение статуса информации, определение потребностей пользователей, определение статуса пользователей, определение соответствия «данные – пользователь», определение объемно-временных характеристик обработки данных.
12. Проектирование структуры базы данных: определение состава и структуры информационных единиц, составляющих базу данных, задание связей между ними, выбор методов упорядочения данных и методов доступа к информации, описание структуры БД на языке обработки данных (ЯОД).
13. Задание ограничений целостности при описании структуры базы данных и процедур обработки БД: задание ограничений целостности, присущих предметной области, определение ограничений целостности, вызванных структурой базы данных, разработка процедур обеспечения целостности БД при вводе и корректировке данных, обеспечение ограничений целостности при параллельной работе пользователей в многопользовательском режиме.
14. Первоначальная загрузка и ведение базы данных: разработка технологии первоначальной загрузки и ведения (изменения, добавления, удаления записей) БД, проектирование форм ввода, создание программных модулей, подготовка исходных данных, ввод и контроль ввода.
15. Защита данных от несанкционированного доступа:
 - обеспечение парольного входа в систему: регистрация пользователей, назначение и изменение паролей;

- обеспечение защиты конкретных данных: определение прав доступа групп пользователей и отдельных пользователей, определение допустимых операций над данными для отдельных пользователей, выбор/создание программно-технологических средств защиты данных; шифрование информации с целью защиты данных от несанкционированного использования;
 - тестирование средств защиты данных;
 - фиксация попыток несанкционированного доступа к информации;
 - исследование возникающих случаев нарушения защиты данных и проведение мероприятий по их предотвращению.
16. Защита данных от разрушений. Одним из способов защиты от потери данных является резервирование. Используется как при физической порче файла, так и в случае, если в БД внесены нежелательные необратимые изменения.
17. Обеспечение восстановления БД: разработка программно-технологических средств восстановления БД, организация ведения системных журналов.
18. Анализ обращений пользователей к БД: сбор статистики обращений пользователей к БД, ее хранение и анализ (кто из пользователей, к какой информации, как часто обращался, какие выполнял операции, время выполнения запросов, анализ причин безуспешных (в т.ч. и аварийных) обращений к БД).
19. Анализ эффективности функционирования базы данных и развитие системы: анализ показателей функционирования системы (время обработки, объем памяти, стоимостные показатели), реорганизация и реструктуризация баз данных, изменение состава баз данных, развитие программных и технических средств.
20. Работа с пользователями: сбор информации об изменениях в предметной области, об оценке пользователями работы базы данных, определение регламента работы пользователей с базой данных, обучение и консультирование пользователей.
21. Подготовка и поддержание системных программных средств: сбор и анализ информации о СУБД и других прикладных программ, приобретение программных средств, их установка, проверка работоспособности, поддержание системных библиотек, развитие программных средств.
22. Организационно-методическая работа: выбор или создание методики проектирования БД, определение целей и направлений развития системы,

планирование этапов развития базы данных, разработка и выпуск организационно-методических материалов.

Условия организации и проведения практики

Производственная практика проводится на предприятиях, в организациях или учреждениях на основе договоров, заключаемых между институтом и предприятием. Места для практики, исходя из условий ее прохождения группами студентов, подбираются, как правило, на предприятиях, в учреждениях и организациях, расположенных в г. Глазове и Глазовском районе. При наличии мотивированных аргументов допускается проведение практики в других районах Удмуртской Республики.

Общие требования к подбору баз практик:

- наличие современной материально-технической базы практики,
- наличие отделов охраны труда и пожарной безопасности на предприятии,
- наличие квалифицированного персонала, необходимого для руководства практикой и проведения контроля;
- возможность реализации программы практики;
- оснащенность предприятия (организации) современным компьютерным оборудованием;
- близкое, по возможности, территориальное расположение базовых предприятий.

Требования к руководителям практики

Требования к руководителям учебной и производственной практик от образовательного учреждения: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и наличие стажировки является обязательным.

Преподаватель - руководитель учебной практики:

- разрабатывает тематику индивидуальных заданий для студентов;
- формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- проводит индивидуальные или групповые консультации.

Требования к руководителям практики от организации: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

Руководитель производственной практики от института:

- согласовывает программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику с руководителями практики от организации;

- принимает участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещения их по видам работ;
- проводит инструктивно-методическое занятие по прохождению практики;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;
- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими заданий, сборе материалов к отчету, в оформлении отчета по практике;
- оценивает результаты выполнения практикантами программы практики;
- контролирует сдачу студентами отчетов по практике и участвует в проведении аттестации по итогам практики;
- сдает отчет о проделанной работе со студентами в период прохождения практики.

Руководитель практики от организации совместно с руководителем практики от колледжа выполняет следующие обязанности:

- согласовывает программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику с руководителями практики от колледжа;
- контролирует организацию практики студентов в соответствии с программой практики и утвержденным графиком прохождения практики;
- обеспечивает проведение инструктажей студентов по охране труда и технике безопасности в организации;
- контролирует соблюдение студентами трудовой дисциплины в организации и сообщает о случаях нарушения студентами правил внутреннего трудового распорядка и прохождения практики;
- знакомит студентов с организацией работ на конкретном рабочем месте;
- организует перемещение студентов по рабочим местам;
- осуществляет учет работы студентов-практикантов;
- осуществляет контроль за работой практикантов, оказывает помощь в выполнении программы практики, консультирует по вопросам практики;
- контролирует подготовку отчетов студентов о прохождении практики, составляет отзывы по итогам практики с рекомендуемой оценкой.

Требования к студентам при прохождении практики

Студенты колледжа при прохождении практики в организациях обязаны:

- своевременно прибыть на место прохождения практики;
- проходить практику ежедневно в соответствии с режимом работы организации и с учетом продолжительности рабочего дня студентов при прохождении практики (для студентов в возрасте от 16 до 18 лет – не

более 36 часов в неделю; в возрасте от 18 лет и старше - не более 40 часов в неделю);

- ▶ полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики;
- ▶ добросовестно относиться к выполнению поручений, обусловленных производственной практикой;
- ▶ соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- ▶ строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

В случае временного отсутствия студента на рабочем месте в организации могут быть применены меры дисциплинарного взыскания в порядке, предусмотренном Уставом.

По прибытии на место прохождения практики студенты согласовывают с руководителями практики от организации календарно-тематический план прохождения производственной практики. Каждое мероприятие проводится в конкретные сроки.

При отсутствии возможности освоить отдельные виды работ по практике в организации студент самостоятельно изучает их, используя соответствующую нормативно-правовую и учебную литературу, и заносит проработанный материал в отчет.

В процессе прохождения практики каждый студент в хронологическом порядке ведет ежедневный учет проделанной работы в дневнике прохождения практики в форме кратких записей о выполненных мероприятиях.

Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Студент-практикант должен допускаться к работе только после прохождения инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности.

Студент-практикант обязан:

- ▶ соблюдать требования пожарной безопасности, а также соблюдать и поддерживать противопожарный режим; знать месторасположение первичных средств пожаротушения, главных и запасных выходов, планы (схемы) эвакуации людей в случае пожара;
- ▶ выполнять меры предосторожности при пользовании газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении работ с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами, материалами и оборудованием;

- ▶ в случае обнаружения пожара сообщить о нем в подразделение пожарной охраны и принять возможные меры к спасению людей, имущества и ликвидации пожара;
- ▶ знать месторасположение средств оказания медицинской помощи, уметь оказывать первую медицинскую помощь пострадавшему при несчастном случае;
- ▶ соблюдать правила личной гигиены;
- ▶ принимать пищу только в специально отведенных для этого местах;
- ▶ при обнаружении неисправностей оборудования, приспособлений и инструментов, а также других недостатков или опасностей на рабочем месте немедленно сообщить непосредственному руководителю и приостановить выполнение работы. Приступить к работе можно с разрешения руководителя после устранения всех недостатков и опасностей.

Контроль и оценка результатов практики

Требования к отчету по практике

Формой отчетности студента по практике является письменный отчет о выполнении работ, свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

- ▶ титульный лист;
- ▶ оглавление;
- ▶ содержание практики;
- ▶ приложения.
- ▶ аттестационный лист
- ▶ дневник прохождения практики
- ▶ характеристика на студента от организации

Требования к отчету по практике

Форма отчетности: письменный отчет. К отчету также прилагаются документы: дневник прохождения практики, характеристика и аттестационный лист от организации и от образовательной организации.

Отчет должен быть представлен в недельный срок по окончании практики в учебную часть отделения СПО института.

Все документы, свидетельствующие о прохождении практики студентом, должны быть аккуратно оформлены и собраны в отдельную папку. Отчет оформляется в следующей последовательности:

1. Титульный лист

2. Оглавление.

Оглавление включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов, заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти структурные элементы отчета.

3. Введение (содержит обобщение собранных материалов, раскрывает вопросы и направления, которыми студент занимался на практике).

4. Содержание практики (включает аналитические материалы, собранные во время прохождения практики в соответствии с заданием на практику и (или) связанные с выбранной темой выпускной квалификационной работой).

5. Заключение (не более двух страницы, студент в сжатой форме формулирует основные выводы и проблемы, с которыми студент столкнулся во время практики, а также предложения результатам практики).

6. Список использованной литературы.

7. Приложения (содержит макеты документов, расчеты и таблицы, подготовленные студентом с использованием на практике материалов). В текстовой части отчета должны быть ссылки на соответствующие приложения.

8. Аттестационный лист (содержит сведения об уровне освоения профессиональных компетенций)

9. Дневник практики.

В дневнике в хронологическом порядке ведется ежедневный учет проделанной работы прохождения практики в форме кратких записей о выполненных мероприятиях.

10. Характеристика (содержит сведения по освоению общих и профессиональных компетенций)

Критерии оценки практики:

- соответствие представленных отчетных документов требованиям, предъявляемым к их объему и содержанию;
- оценка результатов работы студента непосредственным руководителем практики от организации по месту ее прохождения;
- соответствие выполненной работы программе практики,
- качество выполнения студентом индивидуальных заданий,
- качество оформления отчетных документов.

<p>Оценка 5 «отлично»</p>	<p>обучающийся показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владение основными понятиями, терминологией; владеет конкретными знаниями, умениями по данной дисциплине; отчет по практике полный доказательный, четкий, грамотный, иллюстрирован практическим опытом профессиональной деятельности</p>
<p>Оценка 4 «хорошо»</p>	<p>обучающийся показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать программный материал, допускает отдельные незначительные неточности.</p>
<p>Оценка 3 «удовлетворительно»</p>	<p>обучающийся понимает основное содержание учебной программы, умеет показывать практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении результатов.</p>
<p>Оценка 2 «неудовлетворительно»</p>	<p>обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, неточности в содержании представляемого материала, не выделяет главного, существенного в результатах своей работы.</p>